

JUL 1981

BEST AVAILABLE COPY

<p>58089 D/32 A94 E17 F04 P77 DAIL 25.06.74 DAICEL CHEM INDS LTD *J8 1030-197 25.06.74-JP-072676 (13.07.81) B43k-08/02 D04h-03/12 Mfr. ink-retaining material for felt tipped pens - by spraying 1,3-butane diol diacetate on crimped cellulose acetate fibre tow (J5 10.1.76)</p>	<p>A(3-A2A, 11-C5C, 12-D5, 12-S5S) E(10-G2G) F(1-H6, 4-E) 441</p>
<p>The method comprises spraying 1,3-butandiol diacetate on a tow of crimped cellulose acetate fibres and collecting the tows to bond the fibres at the fibre contact points.</p> <p><u>DETAILS</u> The tow contains 3000-100000 single fibres of 1-25 denier.(2ppW83).</p>	<p>J81030197</p>

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公告

⑫特許公報(B2) 昭56-30197

⑪ Int.Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭公告 昭和56年(1981)7月13日

B 43 K 8/02

6845-2C

D 04 H 3/12

7199-4L

発明の数 1

(全2頁)

1

⑮フェルトペンのインク吸蔵体

⑯特 願 昭49-72676

⑰出 願 昭49(1974)6月25日

公 開 昭51-2524

⑱昭51(1976)1月10日

⑲発 明 者 沢田秀雄

大阪府南河内郡狭山町大字池尻
2534番地

⑳発 明 者 川本純二

堺市浜寺石津町東5丁440番地

㉑出 願 人 ダイセル化学工業株式会社

堺市鉄砲町1番地

㉒代 理 人 弁理士 古谷馨

外1名

㉓特許請求の範囲

1 セルロースアセテート繊維トウの繊維表面に1,3-ブタンジオールジアセテートを可塑剤として添付した後、これを集束して、繊維同志をからみ合つた接合点で結合されたセルロースアセテート繊維束よりなるフェルトペンのインク吸蔵体。

発明の詳細な説明

本発明はセルロースアセテート繊維束よりなるフェルトペンのインク吸蔵体の改良に係わり、特にセルロースアセテート繊維トウの繊維表面に1,3-ブタンジオールジアセテートを可塑剤として添付した後これを集束して、可塑剤により表面が部分的に溶解されたセルロースアセテート繊維同志をからみ合つた接合点で接着結合させた繊維束よりなるフェルトペンのインク吸蔵体に関するものである。

セルロースアセテート繊維トウに可塑剤をスプレー等により添付し、これを集束した繊維束をフェルトペンのインク吸蔵体とすることは、たとえば実公昭40-35130号などにより公知であり、セルロースアセテート繊維が可塑剤により適度の硬度を付与され、相互に接着されて一定の形

2

状を保持し、インクの吸収保存力が良好で、インクの保有量が多く、長期間の使用に耐えるなどの効果があるため広く一般に使用されている。これら公知の可塑剤としてはジメチルフタレート沸点282℃、ジエチルフタレート沸点296℃などのフタル酸エステル類、トリエチレングリコールジアセテート沸点300℃、トリアセチン沸点258℃などの二価乃至三価アルコールの酢酸エステルがある。

10 しかし乍ら、これらの可塑剤はフタル酸エステル系の場合には、加熱硬化の必要があり、トリアセチンおよびトリエチレングリコールジアセテートの場合には常温で硬化可能であるが、所定の形状硬度を出すには可塑剤率を可成り大きくして長時間放着する必要がある、たとえば実公昭40-35130号によれば可塑剤率10~30%で可塑剤が可成り多く用いられている。また、特に油性インクを用いる際には、このような多量の高沸点可塑剤が油性インクに抽出され、インクの乾燥速度を著しく低下させる欠点がある。

本発明は上記の欠点を解決するために、セルロースアセテート繊維に1,3-ブタンジオールジアセテートを可塑剤として繊維重量に対し好ましくは5~10重量%添加するものである。すなわち、1,3-ブタンジオールジアセテートは比較的低沸点210℃であり、前記公知の可塑剤であるジメチルフタレート、ジエチルフタレート、トリアセチン等に比して蒸発しやすく、また数%の1,3-ブタンジオールジアセテートの使用によつて所定の形状を維持させ得るものである。したがって、油性インクを使用する際に、油性インクに抽出される可塑剤量が少なく、インクの乾燥速度が速いという特徴が認められる。

本発明におけるセルロースアセテート繊維は、酢酸化度50~60%、平均分子重数が5000~10000の繊維を3000~10000の繊維束の状態で用いるもので、2本の長さが10cm、

(2)

特公 昭56-30197

3

4

個の均一な捲縮をつけたものが好んで使用される。

又本発明におけるセルロースアセテート繊維束即ちフェルトペンのインク吸蔵体の製造法としては、繊維トウにウイツグ乃至スプレ_ーなどで1,3-ブタンジオールジアセテートを散布して繊維表面を被覆せしめ、次でこれを集束してセルロースアセテート繊維束とすることが好ましい。

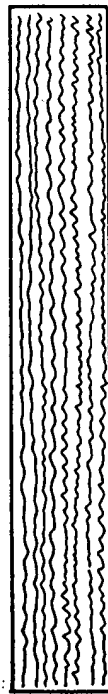
本発明は、叙上の如く、1,3-ブタンジオールジアセテート可塑剤で繊維表面を被覆し、表面が溶解された繊維同志を相互にからみ合つた点でラ

ンダムに接着させて互いに結合させたセルロースアセテート繊維束をフェルトペンのインク吸蔵体として用いるものであり、本発明によれば、可塑剤の効果が大きい故、少量の可塑剤で充分なる効果を発揮し、可塑剤の沸点が低いため油性インクの場合インクの速乾性を維持出来るなど、優れた効果を有する。

図面の簡単な説明

図面は、本発明の実施例を示すもので、第1図はその縦断面図、第2図は斜視図である。

第1図



第2図

